

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number : 56-142728

(43) Date of publication of application : 07.11.1981

(51)Int.Cl. B60R 25/02

(21)Application number : 55-044921 (71)Applicant : YUUSHIN:KK
MAZDA MOTOR CORP
(22)Date of filing : 05.04.1980 (72)Inventor : MENTANI AKIYOSHI
NAKAMOTO HIROMASA

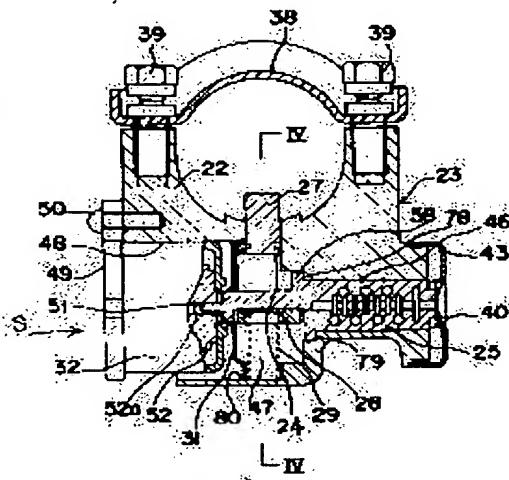
(54) LOCKUP DEVICE FOR STEERING UNIT

(57)Abstract:

PURPOSE: To facilitate assembly and reduce the number of parts, by sequentially fitting a cylinder lock, which is integrally provided with a lockup control means, and the driver of a lockup member into the axial hole of a lock body from the back.

CONSTITUTION: A cylinder lock 25 integrally provided with a cam 24 (lockup control means) is inserted into the axial hole 46 of a lock body 23 from the back in the direction of an arrow S so that a cam portion 58 is brought into contact with steps 78, 79. After that, a return spring 29 and a slider 28, which is a driver for a lockup member 27, are likewise inserted into fitting space 47 from the back in the direction of the arrow S so that the slider 28 is engaged with the lockup member 27 and set.

A lid 31 is thereafter inserted and calked on the inside surface of a cylindrical section 48. An ignition switch 32 is then inserted and secured with a terminal base 49 by a bolt 50.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of

[rejection]

[Kind of final disposal of application other than
the examiner's decision of rejection or
application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

⑨ 日本国特許庁 (JP) ⑩ 特許出願公開
⑪ 公開特許公報 (A) 昭56—142728

⑫ Int. Cl.³
 B 60 R 25/02

識別記号 認定整理番号
 6519—3D

⑬ 公開 昭和56年(1981)11月7日

発明の数 1
 審査請求 有

(全 9 頁)

⑭ステアリングロック装置

⑮特 願 昭56—44921
 ⑯出 願 昭55(1980)4月5日
 ⑰發 明 者 面谷昭義
 広島県安芸郡海田町大力1269番
 地有信精器工業株式会社内
 ⑱發 明 者 中本裕正
 広島県安芸郡中町新地3番1

⑲出 願 人 号東洋工業株式会社内
 有信精器工業株式会社
 東京都港区西新橋一丁目7番2
 号
 ⑳出 願 人 東洋工業株式会社
 広島県安芸郡中町新地3番1
 号
 ㉑代 理 人 弁理士 青山茂 外2名

明細書

1. 発明の名称

ステアリングロック装置

2.特許請求の範囲

(1) ロックボルトの開口孔から突出してステアリング軸に係合しステアリング軸の回動を不能とするロッキング部材を駆動する駆動装置と、キーの挿入により回動自在となりキーを抜くと回動不能となるシリンダー軸と、シリンダー軸の回動に連動して上記駆動装置を作動させロッキング部材のロック、アンロックを制御するロック制御手段と、キーの挿入を感知して応動し駆動装置を停止してロッキング部材をアンロック状態に保持するアンロック保持手段と、キーの操作によりシリンダー軸とロック制御手段を介してスイッチング操作が行われるイグニッションスイッチよりなるステアリングロック装置において、

ロック制御手段をシリンダー軸と一体に形成するとともに、このシリンダー軸と駆動装置とを順次背面からロックボルトの軸孔に嵌合する一方、

シリンダー軸の抜け止め部材をシリンダー軸の前面近傍に設けたことを特徴とするステアリングロック装置。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、キーが挿入されるまではロッキング部材によりステアリング軸を回動不能にロックする一方、キーを挿入してシリンダー軸を回動操作したときにステアリング軸をアンロックするとともにイグニッションスイッチを操作するようにしたステアリングロック装置の構造上の改良に関するものである。

一般に、ステアリングロック装置は、従来構成を示す第1図について説明すれば、円筒部1と、円筒部1の側部に一体に設けた、ステアリング軸を保持するための半円形状部2とからなるロックボルト3内に一体に組込まれたものであって、円筒部1の内部には、その一方の端部側にシリンダー軸4をキー操作可駆動するとともに他端側にはイグニッションスイッチ5を嵌着し、シリンダー軸4とイグニッションスイッチ5の間の空間

特許56-142728(2)

には、先端が半円形状部2に突出自在なロッキング部材6を円筒部1の軸に直交する方向に嵌着するとともに、スプリング7でロッキング部材6を常時突出方向(ロック方向)に付勢し、シリンダー鏡4の回動に連動するカム部材8を、上記イグニッションスイッチ5のローダ9とロッキング部材6とに保合させて、シリンダー鏡4の回動にロッキング部材6とイグニッションスイッチ5とを連係させる一方、第1図には具体化図示しないが、キーをシリンダー鏡4に挿入したときにロッキング部材をアンロック位置に保持するアンロック保持手段を設けた基本構造を有する。

ところで、この従来のステアリングロック装置では、シリンダー鏡4およびカム部材8をロックボディ3の円筒部1の前面(第1図矢印A方向)から挿入して組付ける一方、ロッキング部材6は側面(第1図矢印B方向)から、またイグニッションスイッチ5は背面(第1図矢印C方向)から矢印嵌着する3方向の組付構造が採用されていたため、組付作業が困難なうえ、その組付構造のゆ

れの組付構造及びそれに伴なう不具合を基本的に解消しうるような組付構造を有するステアリングロック装置を提供することを基本的な目的としている。

即ち、本発明は、シリンダー鏡およびロック制御手段としてのカム部材とをロックボディの背面側から組み込むことができ、そのうえでイグニッションスイッチを後組みすることができ、したがって、基本的には、主要部品を同じ背面方向から組み込むことができる組付構造を採用することによって、シリンダー・アワタを不要とし、ロック制御手段であるカム部材をシリンダー鏡と一体化し、ロッキング部材の駆動装置をシリンダー鏡と同時に組付けるようにし、さらには余分な固定手段を省略して、組付性の改善に加え、部品点数の減少、装置重量の軽量化を図ることができるステアリングロック装置を提供せんとするものである。

このため、本発明では、シリンダー鏡とロック制御手段としてのカム部材とを軸方向に一体に形成して、ロッキング部材の駆動装置とともにロッ

えに、部品点数が多くなり、重量も相当に大きくなる等の問題があった。

即ち、第1図に示す従来構造では、上記3つの組付方向に対応して、各方向ごとに固定手段が必要となるうえ、ある種の部品は分割せざるを得ないといった問題がある。

より具体的には、ロッキング部材6のストロークを確保するため、シリンダー鏡4とカム部材8とは別体としなければならず、またシリンダー鏡4とカム部材8との有効な連結を図るために、カム部材8の連結部が大径となるため、シリンダー鏡4をシリンダー・アワタと呼ばれる円筒1・3内に挿入したうえで円筒部1に挿入し、外側からローレットピン14を打込んで取付けなければならぬうえ、シリンダー鏡4の軸方向の抜脱を阻止する手段を設けなければならず、さらにイグニッションスイッチ5に対しても、そのケースを当てる壁面15を円筒部1内に形成しなければならない等々の不具合があった。

本発明は、かかる従来のステアリングロック装

置の組付構造及びそれに伴なう不具合を基本的に解消しうるような組付構造を有するステアリングロック装置を提供することを基本的な目的としている。

以下、図示の実施例に基づいて本発明をより具体的に説明する。

第2図に示すように、本発明に係るステアリングロック装置は、本体部21と半円形状部22とを一体に形成した金属製ブロックよりなり、ステアリングロック装置のハウジングを形成するロックボディ23と、後端側から軸方向にロック制御手段としてのカム部材24が一体形成され、上記本体部21内に図の左側の背面方向Sから挿入されるそれ自体周知の構造を有するシリンダー鏡25と、ロックボディ23の半円形状部22の中央に開設した長方形状断面の開口孔26内に挿入自在に嵌合するロッキング部材としてのロックシャフト27に保合するスライダ28とスライダ28

特許56-142728(3)

を介して上記コックシャフト27を常時ロック方向に付勢するリターンスプリング29とからなり、スライダ28に係合するカム部材24の回動に応じてロックシャフト27をロック位置、アンロック位置に出没させる駆動部30と、ロックボデー-23の本体部21内に唯一の固定部材としてかじめ固定され、スライダ28のガイド部を形成するリッド31と、キャップ状のケース内にカム部材24の先端によって操作される周知の回転式多段点検装置を組込んでなるイグニッションスイッチ32と、ロックリング33と振動プレート34とリターンスプリング35よりなり、ロックボデー-23の円筒部21の前部側に配備され、キー36の挿入時、上記ロックシャフト27が誤まってロック作動しないようアンロック状態に保持するアンロック保持手段33とによって基本的に構成されている。

なお、第2図中、38は一对のボルト39、39によって、ロックボデー-23の半円形状部22に固定してロック、アンロックすべきステアリング

グ輪(図示せず)を両者の間に回動自在に支持する支持部材、40はシリンダ-鏡25の前端部にかじめ付けて固定するシリンダ-キャップ、41、42はシリンダ-鏡25に組込まれ、キー36の抜脱でシリンダ-鏡25を回動不自在とし、キー36をシリンダ-鏡25に挿入したときにシリンダ-鏡25を回動可能とするロックプレートおよびそのリターンスプリング、43はロックボデー-23の円筒部21の前面部をカバーすべく前端部外周の取付溝44に嵌合固定されるキャップである。

第3図に示すように、上記ロックボデー-23の本体部21は、その内部の前半部にシリンダ-鏡25を回動自在に嵌合するとともに、シリンダ-鏡25のロック位置に該当してロックプレート41の上端が突入するロック溝(図示せず)を軸方向に沿って設けた軸孔46を有し、ロックシャフト27が嵌合される中间部には、ロックシャフト27の駆動部30を形成するスライダ28およびスプリング29を背面方向5から装着すること

ができる断面長方形状(第4図参照)の嵌着空間47が形成されている。

また、上記嵌着空間47の背面側は、上記駆動部30を組付けたのちに、リッド31を挿入してこれを内側にかじめ固定することにより仕切り、リッド31のさらに背面側の部分には、イグニッションスイッチ32を搭載するための円筒部48を形成して、イグニッションスイッチ32をこの円筒部48内に嵌合したうえで、イグニッションスイッチ32のタミナルベース49をボルト50によりロックボデー-23の背面側端面に固定する。この場合、カム部材24の自由端に設けた係合突子51はリッド31の中央開口31aを貫通してイグニッションスイッチ32のロータ52の係合溝52aに嵌合し、シリンダ-鏡25の回動に応じてロータ52を回転させる。また、上記係合突子51に統合して設けた小円形部53は、上記リッド31の中央開口31aに軸承される。

第2図および第4図に示すように、上記嵌着空間47に嵌合するロックシャフト27の駆動部30

30のスライダ28は、底壁28aから立上げた両側壁28b、28cを上壁28dで結合し、上壁28dには、ロックシャフト27の下端から突出させた係合部54の係合溝部55a、55bを嵌合する係止溝56を上壁前縁から背面に向けて切入込んで設け、係止溝56と係合溝部55との係合によって、ロックシャフト27を上下いずれの方向にも運動させるようにしている。

また、スライダ28の底壁28aは、これを両側方に適当に突出させて、左右の係合凸部57a、57bを形成し、これら係合凸部57a、57bで、カム部材24のシリンダ-鏡25の後端に形成したカム部58との当り面を形成し、第5図において、カム部58が反時計回りに回動されたときにはスライダ28を下傾させてロックシャフト27をアンロックし、カム部58が図の状態にあるときには、底壁28aに設けたスプリング受け59によって上端を受け合ったリターンスプリング29のばね力で、図示の如くロックシャフト27をロック位置に保持する。

特開昭56-142728(4)

一方、両者の間に、カム部材24の半円形断面を有する袖部60を嵌合するスライダ28の両側壁28b, 28cは、嵌合空間47a, 47bによって上下方向にガイドされ、いずれか一方の側壁例えば28cの外面の上部側には、ロックシャフト27をアンロック位置に保持するためのロックリンク33が嵌合する嵌合溝61を設け、キー36が挿入されシリンド鏡25が操作されたときに、次に述べるアンロック保持手段37の作動でロックシャフト27をアンロック位置に保持する。

第2図および第5図に示すように、ロックリンク33には、そのほぼ中間部両側面にリンク板面に直交する方向に突出したピン支軸65が形成され、ロックリンク33の両端は、夫々反手方向に對してほぼ直角に折曲端66, 67として形成され、前面側の折曲端66は、シリンドー鏡25の前部において、上下方向に貫設した滑動溝68内に上方向から滑動自在に嵌合した上記滑動プレート34の上端上方に位置している。ま

を簡単かつスムーズに操作しようようにしている。この案内溝72の輪方向の内方側端部は、ロックボーダー23の本体部21にその外面から径方向内向きに差し込んで設けたスリット状の嵌穴73と交差し、嵌穴73は案内溝72の案内面72aの内端からさらに一段落ち込んだ底部73aを有し、この底部73aには、ロックリンク33の挿入に際し、案内面72aによってガイドされてきたロックリンク33の支軸65が嵌込む。上記嵌溝73の底部73aは、ロックリンク33の必要な動作を許容しうるよう適当な深さに設定し、無論すれば、ロックリンク33が種々の位置をとったときにもロックリンク33の支軸65が底部73aから抜脱しない深さに設定して、支軸65に対する軸支部ないしは軸嵌合部を形成する。

また、ロックリンク33の前半部の中间部に該当する部分には、ロックボーダー本体部21の外面からスプリング挿入用の円形穴74を予じめ開設し、この穴74には前記リターンスプリング35を外方から挿入して、ロックリンク33の上縁3

た、背面側の折曲端67は、第4図にも示すように、スライダ28の係合溝61を設けた側壁28cに向け直交方向に突出し、スライダ28が下降されたときにこの折曲端67でスライダ28の係合溝61を保持してスライダ28をアンロック状態に保持することができるようしている。

このロックリンク33の装置は、ロックボーダー23の前面側から行なう。このため、第5図および第7図に示すように、ロックボーダー23の前面側上部中央には、軸方向に沿って内向きに、ロックリンク33の摺動空間を形成する断面スリット状のロックリンク用溝70を形成するとともに、この溝70の側面71には、ロックリンク33の支軸65を軸方向に嵌してガイドする案内溝72をロックリンク33の前半部に対応して設ける。このガイド溝72の下面72aは軸方向後方に向うにしたがって徐々に高くなつた案内面として形成され、この案内面72aによってロックリンク33を溝70に前面側から挿入する際にロックリンク33の支軸65を案内して、ロックリンク33

38に設けたスプリング受け凹部33bに係合させ、このリターンスプリング35のバネ力で常時ロックリンク33の前端折曲端66が滑動プレート34に当接する方向にロックリンク33を付勢している。なお、嵌合したリターンスプリング35は、ロックボーダー本体部21の前面にキャップ48を嵌合した際、キャップ48に一体に形成したばね脚43によって保持される。

このロックリンク33の作動を制御する滑動プレート34は、第5図および第8図に示すように、キー36の挿入を許容するキー穴34aを中央に開設するとともに、キー穴34aの上部に、キー36の伸長方向に沿ってキー36の側面に形成した平行段線36a(この実施例では、キー36の両側面に夫々平行段線36aを設けている)に係合する係合舌片34bを内向きに設けた基本形状を有し、かつ第9図に示すように、滑動プレート34の下端部34cは、滑動溝68に上方から嵌合された段階で、シリンドー鏡25より下方に突出し、この突出部34cによってシリンドー鏡25

の抜け止めを形成している。なお、摺動プレート34の挿入は、ロックリンク所構76の前部に連続して、摺動プレート34の端に等しい幅で係方向内向きに形成したプレート挿入溝75によって行なう。

第9図に実線で示すように、キー36を挿入したとき、キー36の平行段構36aによって係合舌片34bが押上げられる結果、摺動プレート34が上昇してリターンスプリング35によって付勢されたロックリンク33の前端折曲端66をシリンドー鏡25の外周面まで挿上げ、シリンドー鏡25の回動に際してシリンドー鏡25の外周面と同じ曲率に形成された摺動プレート34の円弧状上縁34cによってロックリンク33を同じ高さに保持する。

上記摺動プレート34の下端34cは、シリンドー鏡25から一定量突出して、ロックボーダー本体部21の前面部に軸方向に凹設した円弧状の当り面76に密接し、シリンドー鏡25の回動に連動する。

肉前面側から受合うことにより行なっている。この結果、シリンドー鏡25は、軸方向いずれの向きにも抜け止めされる。

なお、ロックボーダー本体部21の前面に隣接するキャップ43は、シリンドーキャップ40とともに内側を外部に対してカバーし、キャップ43の正面には、第10図に示すように、キー36の位置を表示する“LOCK”, “ACC”, “ON”, “START”等必要な文字を各該当位置に刻印表示する。

次に、上記のステアリングロック装置の組付構造について、主に第2図を参照しながら説明する。

① シリンドー鏡25の前面にはシリンドーキャップ40を係合固定したうえで、シリンドー鏡25には、リターンスプリング42およびロックプレート41(図の例では計7枚)をセットしたのち、これを矢印5で示す背面方向からロックボーダー本体部21内に挿入し、シリンドー鏡25を軸孔46に係合し、シリンドー鏡25と一体に形成したカム部58を

特開昭56-142728(5)

一方、シリンドー鏡25のロック位置でキー36が抜かれたときには、第9図に点線で示すように、摺動プレート34にリターンスプリング35によって付勢されたロックリンク33によって下方に押下げられ、摺動プレート34の側部に形成した当り面34aが摺動溝38に形成したストップ部68aに当接して当止められる。この際、摺動プレート34の下端構34cは上記当り面76に連続して形成されたロック溝77に落込んでシリンドー鏡25の回動をロックする。

上記のことから明らかのように、上記摺動プレート34の下端34cは、キー36の挿入、抜脱に關係なく、当り面76に軸方向において当接してシリンドー鏡25の軸方向背面側への抜脱を阻止する抜け止めを形成する。

一方、シリンドー鏡25の軸方向前面側への抜け止めは、第3図に明らかのように、ロックボーダー23内の軸孔46の内端部の外周側に設けた当止め段部78, 79によってシリンドー鏡25に一体に形成したカム部材24のカム部58を軸方

軸孔46の内側端部に形成した段部78, 79に当接させる。

② 次に、ロックシャフト27を半円形状部22の開口孔26から係合部54を下向きに嵌合し、第4図に示すように、上記係合部54を接着空間47内に適当に突出させた状態に保持したうえで、スライダ28とリターンスプリング29によって構成した駆動装置30をシリンドー鏡25と同様、背面方向5から嵌合空間47内に挿入セットする。

この駆動装置30の挿入は、カム部材24の軸部60をスライダ28の両側壁28b, 28c間に嵌合した状態で行ない、挿入の状態に、スライダ28の係合部55, 56を、ロックシャフト27の係合部55, 56に嵌合させる。また、スライダ28とともに挿入するスライダ28のリターンスプリング29は、上端をスライダ28のスプリング受け59に嵌合するとともに、下端は、第3図、第4図に示すように、ロックボーダー本体部21の底

特開昭56-142728(6)

旁に背面側から軸方向に設けた断面長方形状のガイド溝80によって収納する。

⑤ 駆動装置30を抜差したのち、リッド31を挿入する。このリッド31の挿入は、上記ガイド溝80に、リッド31の下端底部に折曲形成した嵌合片31bを嵌合させた状態で行ない、既定位置までリッド31を挿入した段階で、リッド31を円筒部48内壁面にかしつけて固定する。

⑥ リッド81の固定後は、イグニッションスイッチ32のケース部を背面側から上記円筒部48内に嵌合し、ロータ52の係合溝52aをカム部材24の係合突起51に係合させた状態で、ターミナルベース49をボルト50によりロックボデー本体部21の背面側端面に固定する。

以上で背面側からの組付けを完了する。

⑤ 背面側からの組付けの後、今度は、ロックボデー本体部21の前面側において、駆動プレート24の挿入、ロックリンク33の挿入、

おされる。

上記のようにして組付けを完了した時点では、シリンドラー鏡25はSHOCK位置に保持され、したがって、ロックシャフト27はステアリング軸をロックした状態で突出する。

このSHOCK位置でキー36を挿込むと、平行段歯部36aによって駆動プレート34は係合舌片34bを介して第9図に実線で示す状態まで押上げられる。

このキー36の挿入により、ロックリンク33は、第5図に2点鎖錠で示す離脱位置のから、図に実線で示す係合待機位置のリターンスプリング35のばね力に抗して保持されている。この係合待機位置では、ロックリンク33の後端折曲部67は、依然としてロック位置にロックシャフト27を保持しているスライダ28の側壁28cによって止められ、したがってロックリンク33の支軸ピン65は遊隙73の底部73aにおいて若干浮いた状態に保持されている。

次いで、エンジンを始動するため、キー36を

リターンスプリング35の嵌入、キャップ43の接着の順でセットを行ない、全ての組付けを完了する。

この場合、駆動プレート34は、ロックボデー本体部21の前面部において軸方向に設けたプレート挿入溝75から、シリンドラー鏡25の駆動溝68内に挿入する。

次に、ロックリンク33は、ロックリンク用溝70内に前方から挿入する。この挿入に際して、ロックリンク33の支軸ピン65は案内溝72の案内面72aによってスムーズに案内され、遊隙73に沿ってその底部73aに支軸ピン65が落込んだことを確認してロックリンク33の挿入を終える。

挿入したロックリンク33に対しては、スプリング穴74からリターンスプリング35を挿入し、最後にキャップ43をロックボデー本体部21前端に嵌合固定する。この際、リターンスプリング35はキャップ43のばね抑え43aによって飛び出さないように保

囲してシリンドラー鏡25をSTART位置方向にさせると、シリンドラー鏡25と一体に形成されたカム部材24のカム部68はその回動によってスライダ28の係合突起57aをリターンスプリング29のばね力に抗して押下げ、ACC付近においてスライダ28はロックシャフト27をアンロックする一方、スライダ28自身はその下壁で側壁28cの係合溝61がロックリンク33位置まで下って、リターンスプリング35のばね力によって付帯されたロックリンク33の後端折曲部67が係合溝61に落込んで、以後ロックシャフト27をアンロック状態に保持する。

このロックリンク33によるスライダ28のアンロック位置での係合状態は、ロックリンク33について、第5図中、点線で示す係合位置けで示されている。

シリンドラー鏡25をSTART位置にセットすると、シリンドラー鏡25と一体に形成されたカム部材の先端突起51はイグニッションスイッチ32のロータ52を回動させてイグニッションスイ

ステ32をSTART状態にセットし、エンジンの始動を開始する。

そして、エンジンが発進すると、具体的に説明しなかったが、周知の自動復帰手段により、シリンドー鏡25はON位置まで自動的に戻され、エンジンの暖機運転に移行する。

以上詳細に説明したことから明らかのように、本発明は、ロッキング部材を除いてステアリングロック装置に不可欠な全ての部品を本質上、ロックボルトの背面側から組み込むことができる新規な組付構造を有するステアリングロック装置を提供するものである。

本発明によれば、ロックボルトの背面よりシリンドー鏡をロックボルトに設けた軸孔に直接嵌挿することができるので、従来必要であったシリンドーアウタを不要とするとともに、シリンドーアウタが不要となったのでシリンドー鏡とロック制御手段としてのカム部材とを一体化できることで、部品点数が減少、構造の簡素化に加えて重量削減効果が大きく、またシリンドー鏡と

部構造を示す水平断面図、第2図は本発明の一実施例に係るステアリングロック装置の分解概略構造図、第3図は第2図に示すステアリングロック装置の組付状態を示す水平断面図、第4図は第3図のIV-IV線方向断面図、第5図は第2図に示すステアリングロック装置の第3図の断面に直交する方向の断面図、第6図および第7図は本発明に係るアンロック保持手段としてのロックリングの挿入構造を夫々示す要部正面図および斜視図、第8図は本発明に係る抜け止め部材としての摆動プレートの垂直断面図、第9図は第5図のIX-IX線方向の拡大断面図、第10図は第2図に示すキャップの正面図である。

23…ロックボルト

24…カム部材(ロック制御手段)

25…シリンドー鏡

26…開口孔

27…ロックシャフト(ロッキング部材)

30…駆動装置

32…イグニッションスイッチ

特開昭56-142728(7)

カムとの嵌合ガタがなくなることによる操作フィーリングの向上と確実なスイッチング操作が得られ、ガタによる応答悪れを解消することができる。

また、本発明は、シリンドー鏡とこれに一体化したカム部材、ロッキング部材の駆動装置およびイグニッションスイッチを、依次にかつ個別に同じ方向から組付けることができるため、組付性を著しく向上させることができ、組付作業の能率化を図ることができるうえ、従来のように、複数個の部品を予じめセットしたうえで組込む必要がなく、組込み途中での飛散や誤組みの危険性がなくなり、均一な組付作業性が得られる。

さらに、本発明では、シリンドー鏡の前部に抜け止め部材を配置するだけで、本質上全ての抜け止めが行なえるので、従来3方向必要であった抜け止め固定手段を大幅に簡略化でき、この意味でも、部品点数の減少、構造の簡単化、組付作業性の向上を図ることができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は、従来のステアリングロック装置の内

34…摆動プレート(抜け止め部材)

36…キー

37…アンロック保持手段

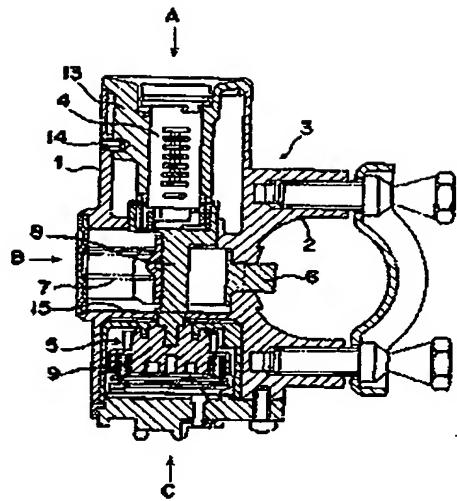
46…軸孔

特許出願人 有恒精工株式会社
東洋工業株式会社

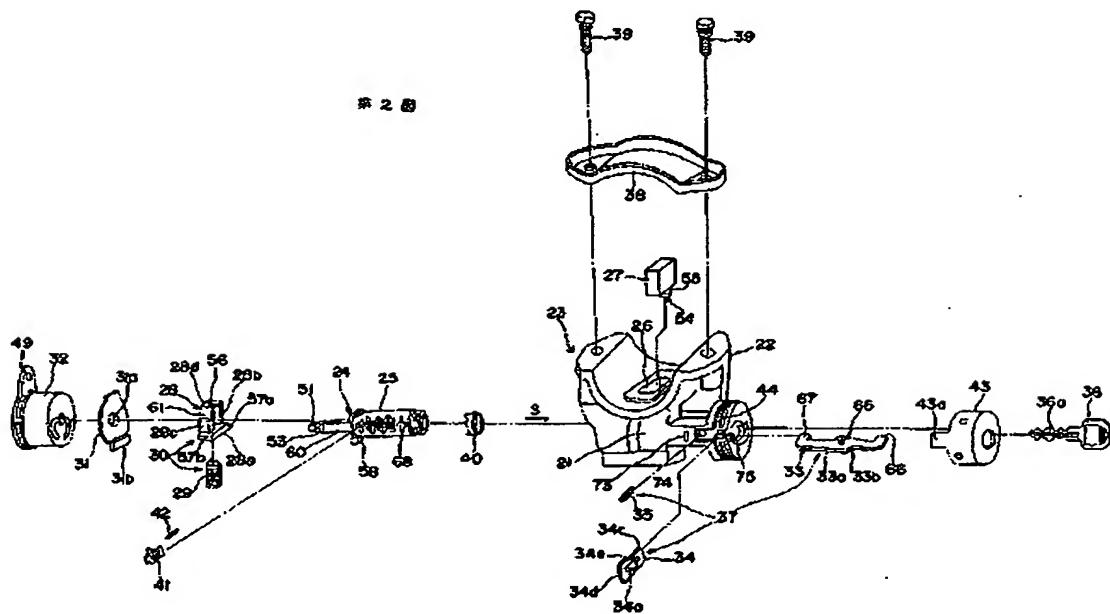
代理人 井理士 青山 保 ほか2名

物別號56-142728(8)

第 1 頁



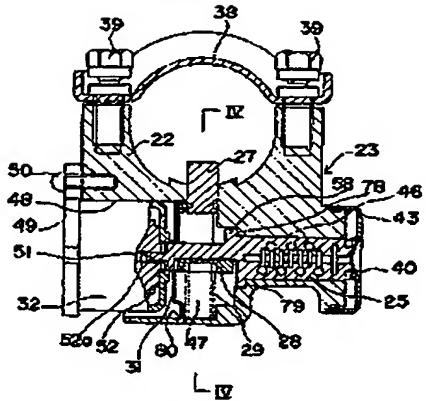
英 2 稿



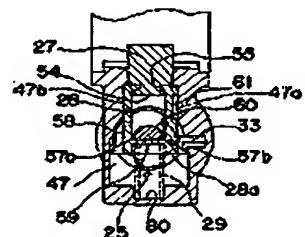
-150-

號碼56-142728(9)

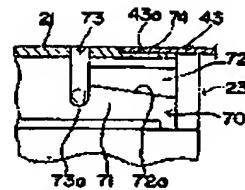
第3圖



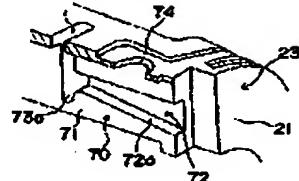
第4周



第 6 回

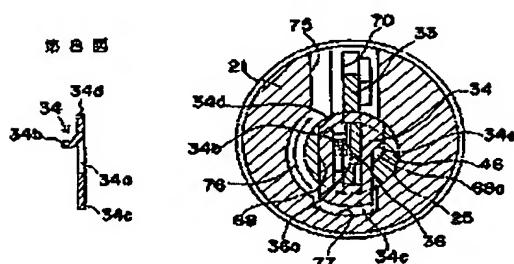


73 第7題



始 皇 要

第三回



第10回

